مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الزراعية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر
مجلد(28)، عدد(2)، 445-457، 2020
Website: http://ajs.journals.ekb.eg

تقييم السياسات الزراعية لآهم محاصيل الحبوب بإستخدام مصفوفة تحليل السياسات [32]

هالة مختار محمد رشاد* – محمود صادق العضمى – مسعد السعيد رجب – عبد الله محمود عبد المقصود

قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة عين شمس – ص.ب 68– حدائق شبرا 11241 – القاهرة – مصر

*Corresponding author: amanda_ra3d@yahoo.com

Received 21 March, 2020 Accepted 7 June, 2020

الموجـــــز

تبين من نتائج قياس تحليل مصـفوفة السـياسـات الزراعية لمحصولي الدراسة أن معامل الحماية الأسمي لمستلزمات الإنتاج قد بلغ حوالي 0.915، 0.915 لكل من القمح والأرز خلال الفترة 2013– 2017، الأمر الذي يشير إلي عدم وجود دعم لمستلزمات الإنتاج. كما تبين أن معامل الحماية الإسمي للنواتج من محصولي القمح والأرز علي الترتيب خلال فترة الدراسـة قد بلغ حوالي 0.771، 0.746، الأمر الذي يوضـح إلي عدم وجود سـياسـة إنتاجية عادلة وذلك لقيام الدولة بفرض ضـرائب مباشـرة وغير مباشـرة علي المنتج وتقديم دعم للمسـتهلك. كما تبين من النتائج إلي وجود ميزة نسـبية لمحاصيل الدراسة خلال نفس الفترة ، الأمر الذي يعني إلي ان معامل الميزة النسبية أقل من الواحد الصـحيح. كما تبين ان بمقارنة التقييم المإلي والتقييم الاقتصـادي لكل من أجور الآلات، ثمن التقاوي، ثمن السـماد الكيماوي، ثمن المبيدات، نجد أن التقييم المإلي يقل عن التقييم الاقتصـادي لهذه البنود مما يدل على أنها مدعومة من جانب الدولة لمزارعي القمح. كما تبين ان بمقارنة التقييم المإلي والاقتصـادي لكل من إيجار الأرض، أجور الحيوانات، ثمن السـماد البلدي، والمصـاريف العمومية يتبين أنهما متسـاويان مما يدل على عدم تدخل الدولة في أسعار هذه البنود. كما تبين ان بمقارنة التقييم المإلي والتقييم الاقتصـادي لكل من أجور الآلات، ثمن التقاوي، ثمن السماد الكيماوي، ثمن المبيـدات، نجـد أن التقييم المـإلي يقـل عن التقييم الاقتصـادي لهذه البنود مما يدل على أنها مدعومة من جانب الدولة لمزارعي الأرز. كما تبين ان بمقارنة التقييم المإلي والاقتصـادي لكل من إيجار الأرض، أجور الحيوانات، ثمن السـماد البلدي، والمصـاريف العمومية يتبين أنهما متسـاويان مما يدل على عدم تدخل الدولة في أسعار هذه البنود. كما تبين من النتائج إلي أن قيمة معامل الحماية الفعال لمحصـول القمح بلغت حوالي 0.756 خلال فترة الدراسـة، مما يعني أن محصـول القمح لم يتمتع بحماية حكومية خلال تلك الفترة. كما تبين من النتائج أن قيمة معامل الحماية الفعال لمحصـول الارز بلغت حوالي 0.723 خلال فترة الدراسة، مما يعني أن محصول الأرز لم يتمتع بحماية حكومية خلال تلك الفترة.

الكلمات المفتاحية: المصـفوفه، تحليل السـياسـات، التقييم، محاصيل الحبوب، القمح، الأرز

المقدمة

تلعب السياسات الزراعية دورا هاما فى تحديد حجم ونوع الإنتاج الزراعى، فالسياسات الإنتاجية وسياسات توزيع الموارد والسياسات السعرية وسياسات توزيع عناصر الإنتاج ومستلزماته وسياسات حماية الإنتاج الزراعى، والتركيب المحصـولى والدورات الزراعية البديلة، والسياسات التمويلية والاستثمارية وغيرها من السياسات تؤثر فى تقييم اداء سياسات إنتاج الحبوب، ويعتبر قياس أثر تلك السياسات هاماً فى مجتمع يتحول

إلى اقتصـــاديات رأســـمالية يلعب فيها القطاع الخاص الدور الرئيســـى فى التنمية، وتلعب إليات الســـوق من عرض وطلب الدور الرئيســى فى تحديد أسـعار السـلع والخدمات.

إتجهت الحكومة منذ أوائل النصــف الثاني من عقد الثمانينات من القرن العشــرين إلي تحرير الســياســات الزراعية والإعتماد علي إليات الســوق الحر، وإشــتملت عملية الإصــلاح الاقتصــادي في القطاع الزراعي علي عدد من الإجراءات تمشـــيا مع برنامج التكيف الهيكلي كان من أهمها تحرير الأســـعار والتحول من التســـويق الإجباري إلي التسـويق الإختياري، وإلغاء الدعم تدريجيا علي مسـتلزمات الإنتاج الزراعي، وكان الحد من تدخل الدولة في الأنشـطة الإنتاجية مع إسـتخدام المؤشـرات الإقتصـــادية والإجتماعية لتوجيه موارد المجتمع التوجه الفعال، وإعادة توزيع الدخل والموارد بما يحقق زيادة الدخل الزراعي ورفع مستوي المعيشة.

مشكلة البحث

تنحصـر مشـكلة البحث في إختلاف أثار سـياسـة الإصلاح الإقتصادي علي محصولي القمح والأرز علي مستوي كل من الدولة والمنتج والمستهلك، خاصـة بعد إتجاه الدولة إلي تحرير قرارات الإنتاج.

أهداف البحث

يهدف البحث إلي دراسة مصفوفة تحليل السياسات الزراعيـة لمحصـــولي القمح والأرز بـإعتبـارهمـا من المحاصـــيل الهامـة، وتحديد دور الدولـة في كفاءة اســـتخدام الموارد المتاحة وذلك من خلال تقدير حجم التحولات الناشـــئه عن تبني الدولة ســـياســـة التحرر الإقتصادي والتعرف علي أن هذه السياسات سواء كانت حمائية أو ضـرائبية، فضـلا عن قياس مدي التشـوهات الســـعرية المحلية لمعرفة مدي إنحرافها عن الأســـعار العالمية، لإســـتخلاص النتائج والمؤشـــرات التي تفيد صـانعي القرار لوضـع استراتيجيات مستقبلية بما يتوافق مع المتغيرات المحليه و العالمية المعاصرة .

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات

إسـتخدم البحث أسـلوب التحليل الإحصـائي الكمي لدراسـة تطور المؤشـرات الإقتصـادية لأهم المحاصـيل، بـإســـتخـدام Policy analysis matrix (PAM) مصـــفوفة تحليل الســـياســـات التي يمكن من خلالها التعرف علي مســـتويات الحماية التي يتمتع بها منتجي محصـولي الدراسـة، ومدي تحمل الدولة لأعباء دعمهما ســـواء كـان هـذا الـدعم موجـه للمنتج النهـائي، أو لمسـتلزمات الإنتاج، ومن ثم إظهار التشـوهات الحادثة في كل من أسـواق المنتج النهائي ومسـتلزمات الإنتاج، وذلك بتقدير معاملات الحماية الإســـمية Effective protection ، معامـل الحمـايـة الفعـال، Nominal protection coefficient أو مـعـامـل (DRC Domestic Resources Costs) ، ومعامل الميزة النسبية ، وتكلفة الموارد المحلية.

وقد تناول البحث دراســـة بنود التكاليف الإنتاجية لمحصـولي القمح والأرز والتي تشـمل تكلفة مسـتلزمات الإنتاج (التقاوي، الســـماد البلدي، الســـماد الكيماوي، والمبيدات)، ودراسة تكلفة الموارد المحلية والتي تشمل) أجور العمـالـة، أجور الآلآت، أجور الحيوانـات، المصـــروفات العمومية، بالإضـــافة إلي إيجار الأرض الزراعية). كما إعتمد البحث علي البيانات المنشـــوره بوزاره الزراعة واســـتصـــلاح الزراعة وبيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء.

الآطار النظرى للبحث

تعتبر مصفوفة تحليل السياسات من الأدوات الهامة المسـتخدمة في تحليل السـياسـات الزراعية، خاصـة السياسـة السـعرية، وتقيس مصـفوفة تحليل السـياسـات التشوهات السعرية الحادثة في اقتصاديات سلعة أو ناتج معين. وتبين الكفاءة الاقتصـادية في اسـتخدام الموارد الاقتصادية المتاحة في ذلك النشاط السلعي، كما تسمح بمقارنة الربحية المإلية لسـلعة معينة أو محصـول معين بالربحية الاقتصـادية لنفس السـلعة أو الناتج في ظل سيادة ظروف المنافسة الحرة.

وتسـاعد مصـفوفة تحليل السـياسـات في توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الخاصـة بسـياسـة معينة، إلا أنها لا تسـاعد في التعرف المؤكد علي مدي صـــحة أو خطأ هذا القرار. كما أنها تعد من أســـإليب

التحليل المفضلة في تقييم السياسات الزراعية للدول التي تتسم مواردها الاقتصادية المتاحة بالندرة النسبية، حيث أنها توضح أثر تلك السياسات ودرجة كفاءة استخدام تلك الموارد.

وتستخدم مصفوفة تحليل السياسات الزراعية علي ثلاثة مستويات

(1) علي مستوي السلعة الزراعية لدراسة ميزتها النسبية بالمقارنة بسلعة زراعية أخري تنتج محلياً وهذا ما يطلق عليه نظام التوسع الرأسي vertical commodity systems.

(2) علي مستوي المزرعة، لدراسة أثر السياسات الزراعية أو التغيرات الفنية علي التجارة الداخلية والخارجية للمدخلات والمخرجات.

(3) علي مستوي الاقتصاد الوطني الشامل للتعرف علي السياسات المستخدمة أو التغيرات الفنية علي الاقتصاد الوطني ومدي قدرتها علي معالجة مشكلات القطاع الزراعي، وتستطيع المصفوفة قياس إنحراف الأسعار الواقعية عن الأسعار الفعالية ولما كان حساب الأسعار الفعالية أمر بالغ الصعوبة لإستحالة توافر أسواق المنافسة الكاملة ولذلك تستعمل مصفوفة تحليل السياسات الزراعية بدلاً من الأسعار الفعالية ما يسمي بأسعار الحدود Border price لكل من الصادرات والواردات.

وسوف يتم التركيز في هذه الدراسة علي المستوي الأول من هذه المستويات. ولكي يمكن استخدام مصفوفة تحليل السياسات فإن الأمر يتطلب ضرورة تقييم المدخلات والمخرجات تقييماً مإلياً من جهة، وتقييماً اقتصادياً من جهة أخري. وعادة ما يتم التقييم الاقتصادي باستخدام معاملات التحويل الصادرة من البنك الدولي بعد سياسة التحرر الاقتصادي.

- المخطط العام لمصفوفة تحليل السياسات

يوضح **الجدول رقم (1)** المخطط العام لمصفوفة تحليل السياسات وأهم مكونات هيكلها، حيث يمكن من خلاله حساب المؤشرات الخاصة بالسلعة أو المحصول لكل مرحلة من مراحل التحليل، ومن ثم تقدير بعض المعاملات التي يمكن استخدامها أو استنتاجها في ضوء درجات الحماية التي تتمتع بها السلعة أو الناتج في مختلف المراحل.

من خلال المؤشرات الموضحة بجدول تحليل السياسات PAM يمكن اشتقاق المعاملات التإلية:

(1) معامل الحماية الإسمي (NPC)

ويحسب معامل الحماية الإسمي للنواتج NPCO كالتإلي:

$$NPCO = \frac{A}{H}$$

كما يحسب لمستلزمات الإنتاج المشتراة NPCI كالتالي:

$$NPCI = \frac{B}{I}$$

(2) معدل الحماية الإسمي (NPR)

ويحسب معدل الحماية الإسمي للنواتج NPRO كالتالي:

$$NPRO = (NPCO - 1) \times 100$$

ويحسب معدل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج المشتراة NPRI كالتالي:

$$NPRI = (NPCI - 1) \times 100$$

(3) معامل الحماية الفعال (EPC)

ويحسب هذا المعامل كالتالي:

$$EPC = \frac{A-B}{H-I} = \frac{G}{N}$$

(4) معدل الحماية الفعال (EPR)

$$EPR = (EPC - 1) \times 100$$

(5) معامل الميزة النسبية أو تكلفة الموارد المحلية (DRC)

ويتم حساب هذا المعامل كالتالي:

$$DRC = \frac{J+K}{H-I} = \frac{L}{N}$$

جدول 1. المخطط العام لمصفوفة تحليل السياسات

البيان	إجمإلي العائد	مستلزمات الإنتاج	تكاليف الموارد المحلية			صافي العائد	القيمة المضافة
			العمل	الأرض	إجمإلي		
تقيم مإلي	A	B	C	D	E	F	G
تقيم اقتصادي	H	I	J	K	L	M	N
أثر السياسة	O	P	Q	R	S	T	U

حيث أن:

A – إجمإلي العائد بأسعار السوق المحلي.
H – إجمإلي العائد بالتقييم الاقتصادي.
B – قيمة مستلزمات الإنتاج بأسعار السوق المحلي.
I – قيمة مستلزمات الإنتاج بالتقييم الاقتصادي.
C – قيمة العمل بالأسعار المحلية.
J – قيمة العمل المعدلة بمعامل التحويل.
D – إيجار الأرض بالأسعار المحلية.
K – إيجار الأرض بالتقييم الاقتصادي (نفس السعر المحلي).
E – إجمإلي قيمة العمل والأرض (الأسعار المحلية).
L – إجمإلي قيمة العمل والأرض بالتقييم الاقتصادي.
F – صافي العائد بأسعار السوق المحلي، حيث F = [A – (B+E)]
M – صافي العائد بالتقييم الاقتصادي، حيث M = [H – (I + L)]
G – القيمة المضافة بأسعار السوق المحلي، حيث G = (A – B)
N – القيمة المضافة، بالتقييم الاقتصادي، حيث N = (H – I)
O – أثر السياسة الزراعية علي إجمإلي العوائد، حيث O = (A – H)
P – أثر السياسة الزراعية علي أسعار مستلزمات الإنتاج ، حيث P = (B – I)
S – أثر السياسة الزراعية علي إجمإلي قيمة الموارد المحلية، حيث S = (E – L)
T – أثر السياسة الزراعية علي إجمإلي صافي العائد، حيث T = (F – M)
U – أثر السياسة الزراعية علي القيمة المضافة، حيث U = (G – N)

(6) معدل الدعم الحكومي للمنتجين (SRP)

ويتم حسابه علي الوجه التالي:

$$SRP = \frac{B}{H}$$

(7) معدل تكلفة سياسة الدعم (PPC)

ويحسب علي الوجه التالي:

$$PPC = \frac{E}{G}$$

نتائج البحث ومناقشتها

أولاً: تحليل السياسات الزراعية لمحصول القمح في مصر

لتحليل السياسات الزراعية لمحصول القمح في مصر لابد من إجراء تقييم مإلي واقتصادي لكل من التكاليف الإنتاجية الفدانيه والعائد الإنتاجي وصافي العائد لهذا المحصول، هذا فضلاً عن استعراض نتائج مصفوفة تحليل السياسات الزراعية وذلك للوقوف على آثار تلك السياسات على عائد المحصول موضع الدراسة وذلك باستخدام مؤشرات تحليل السياسة خلال الفترة 2013 – 2017.

1- التقييم المإلي والاقتصادي لبنود التكاليف

تعتبر بنود تكإليف الإنتاج الفدانيه أحد العناصر الرئيسية لمصفوفة تحليل السياسات الزراعية ويتضح من بيانات **جدول (2)** والموضح به بنود التكإليف الإنتاجية لمحصول القمح في مصر والتي تتمثل في أجور العمال، أجور الآلات، أجور الحيوانات، ثمن التقاوي، ثمن السماد البلدي، ثمن السماد الكيماوي، ثمن المبيدات والمصاريف العمومية، التكإليف المتغيرة، وإيجار الأرض.

وبمقارنة التقييم المإلي والتقييم الاقتصادي لكل من أجور الآلات، ثمن التقاوي، ثمن السماد الكيماوي، ثمن المبيدات، نجد أن التقييم المإلي يقل عن التقييم الاقتصادي لهذه البنود مما يدل على أنها مدعومة من جانب الدولة لمزارعي القمح.

وبمقارنة التقييم المإلي والاقتصادي لكل من إيجار الأرض، أجور الحيوانات، ثمن السماد البلدي، والمصاريف العمومية يتبين أنهما متساويان مما يدل على عدم تدخل الدولة في أسعار هذه البنود.

وبمقارنة التكإليف المتغيرة وأجور العمال تبين أن التقييم المإلي يفوق التقييم الاقتصادي حيث بلغ حوإلي 3991.4، 1368.8 جنيهاً مإلياً، في حين بلغ حوإلي 3757.4، 917.1 جنيهاً اقتصادياً على الترتيب، وهذا يعني إرتفاع التكإليف المتغيرة وأجور العمال محلياً عنها عالمياً لمحصول القمح، وبتقدير التكلفة الإنتاجية الكلية للفدان لمحصول القمح اقتصادياً ومقارنتها بالتقييم المإلي يتبين أن التقييم الاقتصادي أقل من التقييم المإلي لمحصول القمح، وهذا يعني عدم حصول مزارعي القمح على دعم من الدولة لتكإليف الإنتاج الكلية خلال فترة الدراسة، ويشير أيضاً إلى إنخفاض الأسعار العالمية لإجمإلي التكإليف بمقارنتها بالأسعار المحلية لمحصول القمح خلال الفترة 2013– 2017.

2-التقييم المإلي والاقتصادي للعائد الفداني

يعتبر العائد الفداني أهم أحد عناصر مصفوفة تحليل السياسات الزراعية ويعبر عنه بالنواتج، والمخرجات من المحصول، وهي عبارة عن الكمية المنتجة من محصول ما مضروبة في سعرها المزرعي. أما إذا استخدم سعر الحدود بدلاً من السعر المزرعي ففي هذه الحالة يطلق عليه العائد الفداني الاقتصادي، وبالنظر إلى بيانات **جدول (3)** يتبين أن العائد الفداني لمحصول القمح المقيَّم بالأسعار الاقتصادية يفوق نظيره المقيَّم بالأسعار المزرعية حيث قدر العائد الفداني الاقتصادي للقمح بحوإلي 15.4 ألف جنيه، في حين قدر العائد المإلي بحوإلي 11.9 ألف جنيه، ويرجع ذلك للتفاوت الكبير في الفرق بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية المستخدمة في تقدير العائد الفداني.

3-التقييم المإلي والاقتصادي لصافي العائد

يوضح **جدول (4)** صافي العائد الفداني لمحصول القمح مقيّماً مإلياً واقتصادياً، حيث يتبين منه أن صافي العائد لمحصول القمح مقيماً بالأسعار الاقتصادية يفوق نظيره مقيماً بالأسعار المزرعية حيث قدر صافي العائد الاقتصادي بحوإلي 9.39 ألف جنيه، في حين بلغ حوإلي 5.62 ألف جنيه لصافي العائد المالي بمقدار زيادة بلغت نحو 3.76 ألف جنيه، الأمر الذي يعزي إلي التفاوت الكبير في الفرق بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية المستخدمة في تقدير صافي العائد.

4-نتائج قياس مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول القمح في مصر

فيما يلي عرضاً لنتائج مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول القمح في مصر بإستخدام مؤشرات تحليل السياسات، والتي يوضحها **جدول (5)** خلال الفترة 2013– 2017.

جدول 2. التقييم المإلي والاقتصادي لبنود التكإليف لمحصول القمح في مصر خلال الفترة 2013– 2017

بنود التكإليف		التقييم المإلي	التقييم الاقتصادي*
تكلفة المورد المحلي للعمل	أجور عمال	1368.8	917.1
	أجور حيوانات	10.0	10.0
	أجور الآلات	913.2	1004.5
	مصاريف عمومية	341.0	341.0
جملة المورد المحلي		**2633**	**2272.6**
تكلفة مستلزمات الإنتاج	تقاوي	415.4	436.2
	سماد بلدي	141.4	141.4
	سماد كيماوي	547.2	601.9
	مبيدات	254.4	305.3
جملة مستلزمات الإنتاج		**1358.4**	**1484.8**
جملة تكإليف متغيرة		3991.4	3757.4
الإيجار		2607.6	2607.6
التكإليف الكلية		6599	6356

* حيث قدرت المعاملات وفقاً لمعاملات البنك الدولي وهي 1.05 للتقاوي، 1.1 للســـماد الكيماوي، 1.2 للمبيدات، 0.67 للعمل البشري، 1.1 للآلآت.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول 3. العائد الفداني مقيماً مإلياً واقتصادياً لمحصول القمح فى مصر خلال الفترة 2013 – 2017

البنود	التقييم المإلي	التقييم الاقتصادي
متوسط سعر الوحدة (أردب) من الناتج الرئيسي	438.2	591.6
متوسط إنتاج الفدان من الناتج الرئيسي (أردب/ فدان)	23.01	23.01
جملة الإيراد من الناتج الرئيسي (جنيه)	10083	13612.7
جملة الإيراد من الناتج الثانوي (جنيه)	1798	1798
جملة العائد الفداني (جنيه)	11881	15410.7

المصـدر: جمعت وحسـبت من بيانات وزارة الزراعة واسـتصـلاح الأراضـي، قطاع الشـئون الاقتصـادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول 4. مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول القمح فى مصر خلال الفترة 2013 – 2017

البيـــان	إجمإلي العائد	مستلزمات الإنتاج	تكإليف الموارد المحلية			صافى العائد	القيمة المضافة
			العمل	الأرض	إجمإلي		
تقييم مإلي	11881	1358.4	2292	2607.6	6258	5623	10522.6
تقيم اقتصادي	15410.7	1484.8	1931.6	2607.6	6024	9386.7	13925.9
أثر السياسة	-3529.7	-126.4	360.4	0	234	-3763.7	-3403.4

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدولي (2)، (3).

جدول 5. نتائج معاملات مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول القمح فى مصر خلال الفترة 2013 – 2017

البيـــان		نتائج معاملات مصفوفة تحليل السياسات الزراعية
معامل الحماية الإسمي للنواتج	NPCO	0.771
معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج	NPCI	0.915
معدل الحماية الإسمي للنواتج	NPRO	−23
معدل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج	NPRI	−8.5
معامل الحماية الفعال	EPC	0.756
معدل الحماية الفعال	EPR	−24.4
معامل تكلفة الموارد المحلية (الميزة النسبية)	DRC	0.326
معدل الدعم الحكومي للمنتجين	SRP	0.088
معامل تكلفة سياسة الدعم	PPC	0.466

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (2).

(أ) معامل الحماية الإسمي للنواتج

يتبين من **الجدول (5)** أن معامل الحماية الإســمي للنواتج من محصــول القمح خلال فترة الدراســة قد بلغ حوإلي 0.77، وهذا يوضـح عدم وجود سياسـة إنتاجية عادلة خلال تلك الفترة لانخفاض قيمة هذا المعامل عن الواحد الصــحيح، أو ما يعني انخفاض أســعار القمح المحلية عن مثيلتها العالمية، وبالتإلي حصــول مزارعي القمح على ما يعادل نحو 77% فقط من قيمة ناتجهم بالســعر العالمي، أي أن نســبة ما يتحمله المزارع كضــرائب ضــمنية تبلغ حوإلي 23% من قيمة ناتجة، وتمثل هذه النســبة أيضــاً الدعم الذي يحصــل عليه المستهلكين لهذا المحصول.

(ب) معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج

وباستعراض النتائج التي يعكسها نفس الجدول السابق الإشارة إليه، يتضح أن قيمة معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج قد بلغ حوالي 0.915، أي أن المزارع يدفع حوالي 91.5% من قيمة مستلزمات الإنتاج بالأسعار العالمية، وهذا يعني إنخفاض الدعم الذي يحصل عليه إلى حوالي 8.5% من قيمتها العالمية، ولعل ذلك يتفق مع اتجاهات السياسة الزراعية التي تسير نحو إلغاء الدعم تدريجياً عن مستلزمات الإنتاج لتصبح متماشية مع تكلفتها الاقتصادية، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى عدم الإسراف في استخدامها والوصول إلى الاستخدام الأوفق لها، بالإضافة إلى تخفيف العبء على ميزانية الدولة.

(ج) معامل الحماية الفعال

يتضح من نتائج الجدول السابق الإشارة إليه، أن قيمة معامل الحماية الفعال بلغت حوالي 0.756 خلال فترة الدراسة، مما يعني أن صافي أثر السياسة الاقتصادية قد تمثل في خضوع منتجي القمح لضرائب غير مباشرة على الإنتاج ومستلزماته بلغ حوالي 24.4%، وهذا يعني أن القيمة المضافة بأسعار السوق لمحصول القمح خلال هذه الفترة بلغت حوالي 10522.6 جنيه/ فدان، أي حوالي 75.56% فقط من القيمة المضافة بالأسعار الاقتصادية التي تبلغ حوالي 13925.9 جنيهاً، وهذا يعني أن محصول القمح لم يتمتع بحماية حكومية خلال تلك الفترة.

(د) معامل تكلفة الموارد المحلية (الميزة النسبية)

يتبين من نتائج **الجدول (5)** أيضاً أن معامل تكلفة الموارد المحلية لمحصول القمح قد بلغ حوالي 0.326، وهذا يعني أن هناك ميزة نسبية لمحصول القمح، بمعنى أنه يلزم 0.326 وحدة نقدية محلية من الموارد لتوليد وحدة نقد أجنبي، أي أن هناك أفضلية لإنتاج محصول القمح محلياً دون إستيراده من الخارج لمواجهة الإستهلاك المحلي، كما يشير إلى إستمرار إرتفاع تكلفة إستيراده من الخارج مقارنة بإنتاجه محلياً.

(هـ) معدل الدعم الحكومي للمنتجين

يتبين بإستعراض نتائج **الجدول (5)** أن معدل الدعم الحكومي لمنتجي محصول القمح قد بلغ حوالي 0.088، وهذا يشير إلى إنخفاض المعدل النسبي للدعم الحكومي لمنتجي هذا المحصول، وذلك نتيجة لتبني الدولة لسياسة الإصلاح الاقتصادي والإتجاه نحو تحرير التجارة الدولية.

(و) معامل تكلفة سياسة الدعم

يتبين من بيانات **الجدول (5)** أن معامل تكلفة سياسة الدعم لمحصول القمح خلال فترة الدراسة قد بلغت حوالي 0.466 بما يعني أن القيمة المضافة تزيد كثيراً عن تكلفة الموارد المحلية، إذ أن 0.56 جنيه من تكلفة الموارد المحلية تعطي واحد جنيه كقيمة مضافة، وهذا يدل على زيادة كفاءة الموارد المحلية.

ثانياً: تحليل السياسات الزراعية لمحصول الأرز في مصر

1- التقييم المإلي والاقتصادي لبنود التكاليف

تعتبر بنود تكاليف الإنتاج الفدانيه أحد العناصر الرئيسية لمصفوفة تحليل السياسات الزراعية ويتضح من بيانات **جدول (6)** والموضح به بنود التكاليف الإنتاجية لمحصول الأرز في مصر والتي تتمثل في أجور العمال، أجور الآلات، أجور الحيوانات، ثمن التقاوي، ثمن السماد البلدي، ثمن السماد الكيماوي، ثمن المبيدات والمصاريف العمومية، التكاليف المتغيرة، وإيجار الأرض.

وبمقارنة التقييم المإلي والتقييم الاقتصادي لكل من أجور الآلات، ثمن التقاوي، ثمن السماد الكيماوي، ثمن المبيدات، نجد أن التقييم المإلي يقل عن التقييم الاقتصادي لهذه البنود مما يدل على أنها مدعومة من جانب الدولة لمزارعي الأرز.

وبمقارنة التقييم المإلي والاقتصادي لكل من إيجار الأرض، أجور الحيوانات، ثمن السماد البلدي، والمصاريف العمومية يتبين أنهما متساويان مما يدل على عدم تدخل الدولة في أسعار هذه البنود.

جدول 6. التقييم المإلي والاقتصادي لبنود التكإليف لمحصول الأرز في مصر خلال الفترة 2013- 2017

بنود التكإليف		التقييم المإلي	التقييم الاقتصادي
تكلفة المورد المحلي للعمل	أجور عمال	1750.8	1173.0
	أجور حيوانات	20.8	20.8
	أجور الآلات	983.0	1081.3
	مصاريف عمومية	360.6	360.6
جملة المورد المحلي		**3115.2**	**2635.7**
تكلفة مستلزمات الإنتاج	تقاوي	631.4	663.0
	سماد بلدي	91.0	91.0
	سماد كيماوي	465.8	512.4
	مبيدات	303.2	363.8
جملة مستلزمات الإنتاج		**1491.4**	**1630.2**
جملة تكإليف متغيرة		4606.6	4265.9
الإيجار		2235.2	2235.2
التكإليف الكلية		6841.8	6501.1

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

وبمقارنة التكإليف المتغيرة وأجور العمال تبين أن التقييم المإلي يفوق التقييم الاقتصادي حيث بلغ حوإلي 4606.6، 1750.8 جنيهاً مإلياً، في حين بلغ حوإلي 4265.9، 1173 جنيهاً اقتصادياً على الترتيب، وهذا يعني إرتفاع التكإليف المتغيرة وأجور العمال محلياً عنها عالمياً لمحصول الأرز، وبتقدير التكلفة الإنتاجية الكلية للفدان لمحصول الأرز اقتصادياً ومقارنتها بالتقييم المإلي يتبين أن التقييم الاقتصادي أقل من التقييم المإلي لمحصول الأرز، وهذا يعني عدم حصول مزارعي الأرز على دعم من الدولة لتكإليف الإنتاج الكلية خلال فترة الدراسة، ويشير أيضاً إلى إنخفاض الأسعار العالمية لإجمإلي التكإليف بمقارنتها بالأسعار المحلية لمحصول الأرز خلال الفترة 2013- 2017.

2- التقييم المإلي والاقتصادي للعائد الفداني

وبالنظر إلى بيانات **جدول (7)** يتبين أن العائد الفداني لمحصول الأرز المقيَّم بالأسعار الاقتصادية يفوق نظيره المقيَّم بالأسعار المزرعية حيث قدر العائد الفداني الاقتصادي للأرز بحوإلي 13.6 ألف جنيه، في حين قدر العائد المإلي بحوإلي 10.1 ألف جنيه، ويرجع ذلك للتفاوت الكبير في الفرق بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية المستخدمة في تقدير العائد الفداني.

3-التقييم المإلي والاقتصادي لصافي العائد

يوضح **جدول (8)** صافي العائد الفداني لمحصول الأرز مقيّماً مالياً واقتصادياً، حيث يتبين منه أن صافي العائد لمحصول الأرز مقيماً بالأسعار الاقتصادية يفوق نظيره مقيماً بالأسعار المزرعية حيث قدر صافي العائد الاقتصادي بحوإلي 7.42 ألف جنيه، في حين بلغ حوإلي 3.64 ألف جنيه لصافي العائد المالي بمقدار زيادة بلغت حوإلي 3.78 ألف جنيه، الأمر الذي يعزي إلي التفاوت الكبير في الفرق بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية المستخدمة في تقدير صافي العائد.

جدول 7. العائد الفداني مقيماً مإلياً واقتصادياً لمحصول الأرز فى مصر خلال الفترة 2013 – 2017

البنود	التقييم المإلي	التقييم الاقتصادي
متوسط سعر الوحدة (طن) من الناتج الرئيسي	2428.8	3278.9
متوسط إنتاج الفدان من الناتج الرئيسي (طن/ فدان)	4.05	4.05
جملة الإيراد من الناتج الرئيسي (جنيه)	9829.6	13270
جملة الإيراد من الناتج الثانوي (جنيه)	292	292
جملة العائد الفداني (جنيه)	10121.6	13562

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول 8. مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول الأرز فى مصر خلال الفترة 2013 – 2017

البيان	إجمإلي العائد	مستلزمات الإنتاج	تكإليف الموارد المحلية			صافى العائد	القيمة المضافة
			العمل	الأرض	إجمإلي		
تقييم مإلي	10121.6	1491.4	2754.6	2235.2	6481.2	3640.4	8630.2
تقيم اقتصادي	13562	1630.2	2275.1	2235.2	6140.5	7421.4	11931.8
أثر السياسة	-3440.4	-138.8	479.5	0	340.7	-3781	-3301.6

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات **جدولي (6)**، **(7)**.

4–نتائج قياس مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول الأرز في مصر

فيما يلي إستعراضاً لنتائج مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول الأرز في مصر بإستخدام مؤشرات تحليل السياسات، والتي يوضحها **جدول (9)** خلال الفترة 2013– 2017.

(أ) معامل الحماية الإسمي للنواتج

يتبين من **الجدول (9)** أن معامل الحماية الإسمي للنواتج من محصول الأرز خلال فترة الدراسة قد بلغ حوإلي 0.746، وهذا يوضح عدم وجود سياسة إنتاجية عادلة خلال تلك الفترة لانخفاض قيمة هذا المعامل عن الواحد الصحيح، أو ما يعني انخفاض أسعار الأرز المحلية عن مثيلتها العالمية، وبالتإلي حصول مزارعي

الأرز على ما يعادل نحو 74.6% فقط من قيمة ناتجهم بالسعر العالمي، أي أن نسبة ما يتحمله المزارع كضرائب ضمنية تبلغ حوالي 25.4% من قيمة ناتجة، وتمثل هذه النسبة أيضاً الدعم الذي يحصل عليه المستهلكين لهذا المحصول.

(ب) معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج

وباستعراض النتائج التي يعكسها نفس الجدول السابق الإشارة إليه، يتضح أن قيمة معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج قد بلغ حوالي 0.915، أي أن المزارع يدفع حوالي 91.5% من قيمة مستلزمات الإنتاج بالأسعار العالمية، وهذا يعني إنخفاض الدعم الذي يحصل عليه إلى حوالي 8.5% من قيمتها العالمية، ولعل ذلك يتفق مع اتجاهات السياسة الزراعية التي تسير نحو إلغاء الدعم تدريجياً عن مستلزمات الإنتاج لتصبح متماشية مع تكلفتها الاقتصادية، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى عدم الإسراف في استخدامها والوصول إلى الاستخدام الأوفق لها، بالإضافة إلى تخفيف العبء على ميزانية الدولة.

(ج) معامل الحماية الفعال

يتضح من نتائج الجدول السابق الإشارة إليه، أن قيمة معامل الحماية الفعال بلغت حوالي 0.723 خلال فترة الدراسة، مما يعني أن صافي أثر السياسة الاقتصادية قد تمثل في خضوع منتجي الأرز لضرائب غير مباشرة على الإنتاج ومستلزماته بلغ حوالي 27.7%، وهذا يعني أن القيمة المضافة بأسعار السوق لمحصول الأرز خلال هذه الفترة بلغت حوالي 8630.2 جنيه/ فدان، أي حوالي 72.33% فقط من القيمة المضافة بالأسعار الاقتصادية التي تبلغ حوالي 11931.8 جنيهاً، وهذا يعني أن محصول الأرز لم يتمتع بحماية حكومية خلال تلك الفترة.

(د) معامل تكلفة الموارد المحلية (الميزة النسبية)

يتبين من نتائج **الجدول (9)** أيضاً أن معامل تكلفة الموارد المحلية لمحصول الأرز قد بلغ حوالي 0.378، وهذا يعني أن هناك ميزة نسبية لمحصول الأرز، بمعنى أنه يلزم 0.378 وحدة نقدية محلية من الموارد لتوليد وحدة نقد أجنبي، أي أن هناك أفضلية لإنتاج محصول الأرز محلياً دون إستيراده من الخارج لمواجهة الإستهلاك المحلي، كما يشير إلى إستمرار إرتفاع تكلفة إستيراده من الخارج مقارنة بإنتاجه محلياً.

(هـ) معدل الدعم الحكومي للمنتجين

يتبين بإستعراض نتائج **الجدول (9)** أن معدل الدعم الحكومي لمنتجي محصول الأرز قد بلغ حوالي 0.11، وهذا يشير إلى إنخفاض المعدل النسبي للدعم الحكومي لمنتجي هذا المحصول، وذلك نتيجة لتبني الدولة لسياسة الإصلاح الاقتصادي والإتجاه نحو تحرير التجارة الدولية.

(و) معامل تكلفة سياسة الدعم

يتبين من بيانات **الجدول رقم (9)** أن معامل تكلفة سياسة الدعم لمحصول الأرز خلال فترة الدراسة قد بلغت حوالي 0.578 بما يعني أن القيمة المضافة تزيد كثيراً عن تكلفة الموارد المحلية، إذ أن 0.578 جنيه من تكلفة الموارد المحلية تعطي واحد جنيه كقيمة مضافة، وهذا يدل على زيادة كفاءة الموارد المحلية.

جدول 9. نتائج معاملات مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول الأرز فى مصر خلال الفترة 2013 – 2017

البيـــان		نتائج معاملات مصفوفة تحليل السياسات الزراعية
معامل الحماية الإسمي للنواتج	NPCO	0.746
معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج	NPCI	0.915
معدل الحماية الإسمي للنواتج	NPRO	−25.4
معدل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج	NPRI	−8.5
معامل الحماية الفعال	EPC	0.723
معدل الحماية الفعال	EPR	−27.7
معامل تكلفة الموارد المحلية (الميزة النسبية)	DRC	0.378
معدل الدعم الحكومي للمنتجين	SRP	0.11
معامل تكلفة سياسة الدعم	PPC	0.578

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات **جدول (6)**.

التوصيات

1- وضـــع ســـياســـات حمائيه لمســـتلزمات الانتاج لمحصول القمح والارز، وزيادة الدعم المقدم لها مما يؤدى إلى تشـــجيع المزارعين على زراعـــة هـــذه المحاصيل.

2- وضـــع سـياسـات زراعيه خاصـــة لمحصـــولي القمح والارز فى مصـــــر تتميز بالإســـتقرار والوضـــوح ،ويراعى فيها عدم فرض ضـــرائب ضـــمنيه على مزارعى هذه المحاصـــيل ،لزيادة الحافز لديهم على زراعة هذه المحاصيل .

المراجع

اولاً: المراجع العربية

عادل محمد مصطفي، أحمد محمد عبد الله، 2015. دور السياسات الزراعية في توجيه إنتاج أهم محاصيل الحبوب الرئيسية في مصر، **المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد 25، العدد(4)، 1371- 1384.**

محمد حسام السعدني، فاطمة عباس فهي، 2008 . السياسة الزراعية، **مركز التعليم المفتوح، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، الطبعة الأولي ص ص 181- 190.**

هاني عبد الرحمن الشتلة، 2013. تحليل السياسات الزراعية لأهم محاصيل الحبوب الإستيرادية في مصر، **مجلة المنوفية للبحوث الزراعية، المجلد (20)، العدد (1) الجزء الثاني، 241- 244.**

جمهورية مصـــر العربية، وزارة الزراعة واســـتصـــلاح الأراضـــي، قطاع الشـــئون الاقتصـــادية، الإدارة المركزية للاقتصـــاد الزراعي، نشـــرة الإحصـــاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

ثانياً: المراجع الأنجليزية

موقع البنك الدولي:

World Bank 1991. The economics of project analysis, Washington D. C.

The Harvard Institute for international Development, 1992. "Economic Analysis of Agricultural Policies: a basic training manual with special reference to price analysis".

Arab Univ. J. Agric. Sci., Ain Shams Univ., Cairo, Egypt
28(2), 445-457, 2020
Website: http://ajs.journals.ekb.eg

AGRICULTURAL POLICY EVALUATION OF THE MOST IMPORTANT CERAL CROPS, USING THE POLICY ANAYSISMATRIX

[32]

Hala M.M. Rashad*, El-Adamy M.S., Ragab M.E. and Abd El-Maksoud A.M.
Agric. Economics Dept., Fac. of Agric., Ain Shams Univ., P.O. Box 68, Hadayek Shoubra11241, Cairo, Egypt

*Corresponding author: amanda_ra3d@yahoo.com

Received 21 March, 2020 Accepted 7 June, 2020

ABSTRACT

The results of measuring the analysis of the matrix of agricultural policies for the study crops showed that the nominal protection coefficient of production requirements reached about 0.915, 0.915 for wheat and rice during the period 2013-2017, which indicates that there is no support for production requirements. It was also found that the nominal protection factor for the outputs of wheat and rice crops respectively during the study period amounted to about 0.771 and 0.746, which indicates the absence of a fair production policy by the state imposing direct and indirect taxes on the product and providing support to the consumer. The results showed that a comparative advantage for the studied crops during the studied period, which means that the comparative advantage factor is less than one. It was also found that by comparing the financial and economic evaluation of each of the machinery wages, the price of seeds, the price of chemical fertilizers, the price of pesticides, we find that the financial evaluation is less than the economic evaluation of these items, which indicates that they are supported by the state for wheat farmers. It was also found that by comparing the financial and economic evaluation of the land rent, animal wages, the price of municipal fertilizer, and the general expenses, they are found to be equal, which indicates that the state does not interfere in the prices of these items. It was also found that by comparing the financial and economic evaluation of each of the machinery wages, the price of seeds, the price of chemical fertilizers, the price of pesticides, we find that the financial evaluation is less than the economic evaluation of these items, which indicates that they are supported by the state for rice farmers. It was also found that by comparing the financial and economic evaluation of the land rent, animal wages, the price of municipal fertilizer, and the general expenses, they are found to be equal, which indicates that the state does not interfere in the prices of these items. The results also show that the value of the effective protection coefficient for the wheat crop was about 0.756 during the study period, which means that the wheat crop did not enjoy government protection during that period. The results also showed that the value of the effective protection coefficient of the rice crop reached about 0.723 during the study period, which means that the rice crop did not enjoy government protection during that period.

Keywords: The matrix; Policy analysis; Wheat; rice; Cereal crops; Evaluation

تحكيم: أ.د هاني سيد عبدالرحمن الشتلا
أ.د علاء قطب